



Ministério da Educação

Física e Química – 7º ano
Ano letivo 2019/20
Exercícios de revisão



Escola Secundária Armando
Napoleão Fernandes

1. O conhecimento da natureza e tudo a nossa volta, bem como o desenvolvimento de diversas áreas de atuação humana, deve-se ao desenvolvimento da ciência.

a) Dê uma definição de ciência.

b) Explique o surgimento da ciência.

c) Estabeleça a correspondência correta entre os ramos da ciência e as áreas de estudo indicadas.

- | | |
|---------------------|-------------------|
| I. Física _____ | A. Os seres vivos |
| II. Química _____ | B. A energia |
| III. Biologia _____ | C. As rochas |
| IV. Geologia _____ | D. A matéria |

d) Indica três (3) importâncias da ciência na melhoria da qualidade da vida humana.

2. A física e química está ligada a diversas áreas de atividade humana.

a) Menciona dois aspetos da importância da física e química no desenvolvimento da agricultura.

b) O tratamento de esgotos e recuperação de águas poluídas são aplicações da física e química principalmente relacionada com qual das seguintes áreas:

- | | | | |
|----------|---------------|---------------|--------------|
| I. Pesca | II. Indústria | III. Ambiente | IV. Medicina |
|----------|---------------|---------------|--------------|

3. O trabalho científico exige do cientista algumas atitudes e características, bem como um método organizado.

a) Aponta quatro (4) características básicas ou atitudes de um cientista.

b) Enumera as etapas do método científico.

- 1º. _____
- 2º. _____
- 3º. _____
- 4º. _____
- 5º. _____

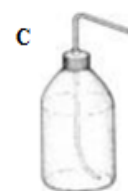
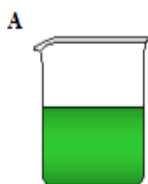
- Análise de resultados
- Observação e formulação do problema
- Conclusão
- Realização de experiência
- Formulação de hipótese

4. O laboratório é um local de trabalho seguro, onde é obrigação seguir normas de segurança.

Classifica as afirmações seguintes como verdadeiras (V) ou falsas (F):

- A. Devemos usar sempre bata para proteger o corpo e a roupa. _____
- B. Devemos provar, cheirar ou tocar em produtos químicos com as mãos sem as luvas de proteção. _____
- C. Se uma determinada substância nos parecer familiar podemos cheirá-la. _____
- D. Podemos correr, comer e gritar dentro um laboratório. _____
- E. Todos os recipientes dos produtos químicos no laboratório devem estar rotulado para facilitar na sua identificação. _____

5. Identifica o nome dos seguintes materiais de uso comum no laboratório de física e química.



6. Na figura ao lado está indicado o rótulo de um Ácido Desincrustante, um detergente de uso industrial e profissional.

a) Diga o significado dos símbolos de segurança indicados no rótulo do detergente desincrustante.

Símbolo A: _____

Símbolo B: _____

b) Quais os cuidados que o utilizador do produto deve ter.



7. A medição é uma aplicação em várias atividades humanas e essencialmente nos trabalhos dos cientistas.

a) O que entendes por medição?

b) Complete a tabela em baixo relacionando corretamente as grandezas, as unidades e os instrumentos de medida.

Grandezas Físicas	Unidade Padrão (SI)	Instrumento de Medição
Comprimento		Fita métrica
	Segundo (s)	
		Balança
Volume	Metro cúbico (m ³)	

8. Os diversos materiais que nos rodeiam são classificados mediante critérios bem definidos.

Classifique os materiais indicados quanto aos critérios referenciados no quadro abaixo (colocando um X).

Materiais	Solubilidade em água		Estado físico			Combustibilidade	
	Solúvel	Insolúvel	Sólido	Líquido	Gasoso	Combustível	Incombustível
Óleo							
Ferro							
Algodão							
Álcool etílico							

9. Qual é a diferença entre mistura heterogénea e mistura homogénea?

10. Considere a seguinte lista de materiais e classifique-os em misturas homogéneas, heterogéneas ou coloidais.

A. Leite

B. Salada de frutas

C. Água de beber

D. Granito

E. Aço

F. Água com álcool

G. Iogurte

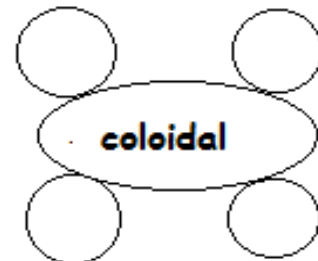
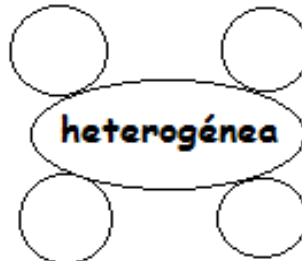
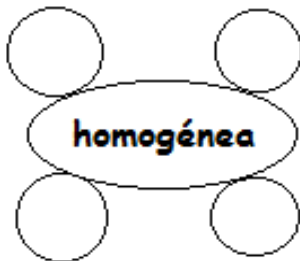
H. Água açucarada

I. Água com óleo

J. Gel de banho

K. Maionese

L. Leite com cereais



11. Qual tipo de mistura é uma solução?

12. Complete a seguinte frase com as palavras solução, soluto e solvente de modo a ter uma afirmação correta.

"Quando se mistura uma pequena porção de açúcar em água, obtemos uma _____, onde a água é o _____ e o açúcar é o _____".